

Cara budidaya ikan yang baik (CBIB) Bagian 5: Ikan laut di karamba jaring apung





© BSN 2015

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar Isi

Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
1. Ruang Lingkup	1
2. Acuan Normatif.....	1
3. Istilah dan definisi	1
4. Kriteria dan persyaratan teknis.....	3
Tabel 1 - Persyaratan kualitas air untuk pembesaran ikan laut di KJA	3
Tabel 2 - Padat tebar untuk kerapu macan sesuai SNI 01-6488.-4.....	4
Tabel 3 - Padat tebar untuk kerapu tikus sesuai SNI 01-6487.-4	4
Tabel 4 - Padat tebar untuk ikan kakap putih sesuai SNI 01-6493.....	5
Bibliografi	8



Prakata

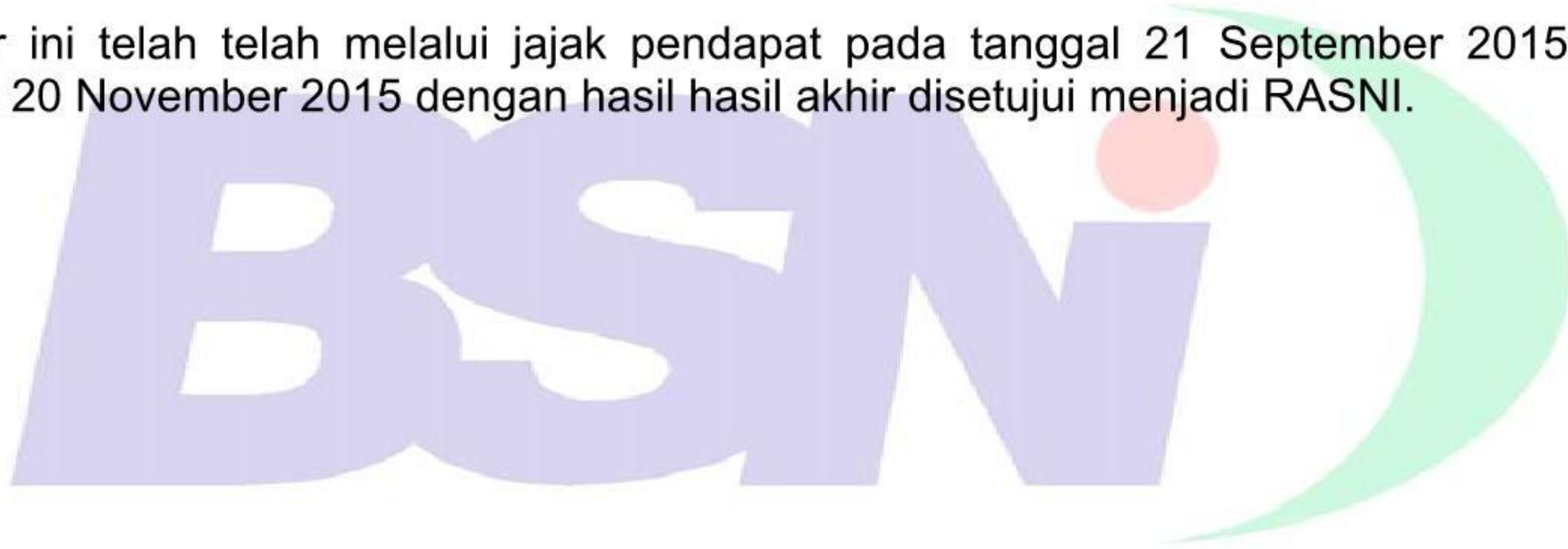
Standar ini menetapkan Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) Bagian 5: Ikan laut di karamba jaring apung, yang meliputi kriteria persyaratan teknis, manajemen dan dokumentasi.

Standar ini merupakan bagian dari standar seri Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

- Bagian 1 : Udang
- Bagian 2 : Rumpun laut
- Bagian 3 : Ikan hias
- Bagian 4 : Ikan air tawar
- Bagian 5 : Ikan laut di karamba jaring apung (KJA)

Standar ini dirumuskan oleh Komite Teknis 65-07 Perikanan Budidaya dan telah pada konsensus pada tanggal 12 Agustus -14 Agustus 2015 di Bogor, yang dihadiri oleh anggota Komite Teknis 65-07, wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, lembaga penelitian/pakar dan instansi terkait lainnya.

Standar ini telah melalui jajak pendapat pada tanggal 21 September 2015 sampai dengan 20 November 2015 dengan hasil akhir disetujui menjadi RASNI.



Pendahuluan

Indonesia sebagai negara produsen ikan yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri maupun ekspor, dituntut untuk mengembangkan pengendalian sistem mutu untuk menjamin keamanan hasil perikanan. Di bidang perikanan budidaya, pengendalian sistem mutu dan keamanan hasil perikanan budidaya antara lain melalui penerapan Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB).

Standar CBIB telah dikembangkan dan diterapkan sejak tahun 2007 dengan mengacu pada standar *Euro-GAP*, yang fokusnya pada mutu dan keamanan pangan. Sementara itu, kelompok masyarakat lainnya yang peduli terhadap lingkungan, kesehatan dan kenyamanan hewan, serta sosial masyarakat mengembangkan pula standar budidaya ikan yang memenuhi kriteria-kriteria yang dituntut oleh kelompok masyarakat tersebut. Oleh karena itu FAO membuat standar yang mengakomodir tuntutan masyarakat global dalam bentuk *FAO Guidelines on Aquaculture Certification*. Demikian juga dengan semangat kesetaraan di tingkat regional, terutama dalam rangka menghadapi masyarakat ekonomi ASEAN (MEA) 2015, telah dikembangkan *ASEAN GAqP standard*, yang selanjutnya menjadi acuan bagi setiap Negara dalam pengembangan standar nasionalnya. Untuk itu, perlu disusun SNI CBIB sebagai suatu standar yang berlaku Nasional, yang mengacu pada standar-standar diatas

Dengan memperhatikan peraturan sebagai berikut :

- 1 UU No.31 Tahun 2004 tentang Perikanan, sebagaimana diubah dengan UU No.45/2009;
- 2 UU No.18 Tahun 2012 tentang Pangan;
- 3 Peraturan Pemerintah No.28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan;
- 4 Peraturan Pemerintah No.102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional;
- 5 Keputusan Presiden No.13 Tahun 1997 tentang Badan Standardisasi Nasional;
- 6 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.KEP.02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Ikan Yang Baik;
- 7 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.02/MEN/2010 tentang Pengadaan dan Peredaran Pakan Ikan;
- 8 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan;
- 9 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.PER.02/MEN/2007 tentang Monitoring Residu Obat, Bahan Kimia, Bahan Biologi dan Kontaminan pada Pembudidayaan Ikan;
- 10 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.14/PERMEN-KP/2013 tentang Obat Ikan

Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) Bagian 5: Ikan laut di karamba jaring apung

1. Ruang Lingkup

Standar ini menetapkan kriteria kriteria dan persyaratan serta manajemen budidaya rumput laut di laut dengan memperhatikan (i) aspek keamanan pangan dan mutu (ii) kesehatan rumput laut (iii) aspek kelestarian lingkungan dan (iv) aspek sosial ekonomi

2. Acuan Normatif

SNI 01-6493. *Ikan Kakap putih (Lates calcarifer, Bloch) Kelas Pembesaran*

SNI 6488.4 *Produksi kerapu macan (Epinephelus fuscoguttatus, Forskal) Bagian 4 :
Produksi pembesaran di Karamba jaring apung(KJA)*

SNI 01-7222 *Karamba jaring apung (KJA) kayu untuk pembesaran ikan kerapu di laut.*

SNI 6487.4 *Produksi pembesaran ikan kerapu bebek (Cromileptes altivelis, Valenciennes
1828) di karamba jaring apung (KJA)*

SNI 8175 *Sarana budidaya - Karamba jaring apung segi empat polyethylene untuk
pembesaran ikan di laut*

3. Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut digunakan

3.1

bahan baku pakan

bahan berasal dari nabati, hewani dan/atau kimia yang memenuhi syarat untuk dipergunakan sebagai komposisi pakan

3.3

biosecurity

upaya mencegah peluang masuknya penyakit kedalam sistem budidaya dan mencegah penyebarannya keluar lingkungan budidaya

3.5

cara budidaya ikan yang baik

adalah cara memelihara dan/atau membesarkan ikan serta memanen hasilnya dalam lingkungan yang terkontrol sehingga memberikan jaminan keamanan pangan dari pembudidayaan dengan memperhatikan sanitasi, pakan, obat ikan, dan bahan kimia, serta bahan biologis(*ambil kepmen 200*)

3.6

disinfektan

adalah bahan kimia yang dipergunakan untuk mensucihamakan, peralatan, air atau wadah budidaya

3.7**pendokumentasian**

proses pengumpulan, pemilihan, pengolahan dan penyimpanan informasi yang berhubungan dengan pemenuhan persyaratan dan penerapan CBIB berupa pencatatan, foto, kemasan, spesimen dll

3.8**good hygiene practices**

cara pengelolaan kegiatan produksi pangan yang memperhatikan persyaratan kesehatan; GHP di unit budidaya bertujuan menurunkan frekuensi munculnya bahaya yang sulit/tidakmungkin dikendalikan pada tahapan selanjutnya (pengolahan dan distribusi), misalnya pestisida, antibiotik, micotoxin dan mikroorganisme.

3.9**grading**

Upaya untuk menyeragamkan ukuran ikan

3.11**bahan imbuhan**

bahan tambahan untuk pakan yang secara alami tidak mengandung zat gizi atau nutrisi yang bertujuan pemakaiannya antara lain memperindah warna ikan, pengaroma pakan dan atau pengawet ikan.

3.13**keamanan pangan**

adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia

3.14**kesehatan dan kesejahteraan ikan**

perlakuan dan kondisi optimal yang mendukung kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan selama proses pembudidayaan

3.15**karamba jaring apung (KJA)**

Konstruksi wadah pemeliharaan ikan di laut yang terbuat dari kayu, bambu, pipa galvanis dan PE

3.17**ketertelusuran**

kemampuan dalam menelusuri asal usul lokasi, sarana produksi, proses produksi dan distribusi berdasarkan rekaman yang dibuat selama proses pembudidayaan ikan sebagai jaminan untuk pelanggan bahwa semua tahapan dalam proses produksi dilakukan sesuai dengan standar lingkungan, sosial dan keamanan pangan

3.20**pencemaran**

proses masuknya zat-zat atau energi ke dalam lingkungan oleh aktivitas manusia secara langsung yang mengakibatkan terjadinya pengaruh yang merugikan sehingga membahayakan ikan, manusia dan lingkungan

3.21**sanitasi**

adalah upaya untuk pencegahan terhadap kemungkinan bertumbuh dan berkembang biaknya jasad renik pembusuk dan patogen dalam produk perikanan budidaya yang dapat merusak dan membahayakan manusia.

4. Kriteria dan persyaratan teknis**4.1 Lokasi**

- Lokasi berada pada kawasan yang tidak berpotensi mengkontaminasi produk menjadi tidak aman.
- Lokasi unit budidaya dapat terhindar dari risiko kontaminasi dan bahaya keamanan pangan.
- Area budidaya harus sesuai dengan Rencana Tata Ruang Laut dan Zonasi (RTRLZ), serta menjamin kelestarian lingkungan sesuai peraturan perlindungan lingkungan.
- Kualitas air di lokasi pembesaran ikan dapat mendukung produksi ikan yang aman dikonsumsi manusia sesuai dengan Tabel 1.
- Mempunyai izin dan/atau registrasi/tanda pencatatan dari otoritas kompeten.

Tabel 1 - Persyaratan kualitas air untuk pembesaran ikan laut di KJA

Uraian	Suhu (°C)	Salinitas (ppt)	pH	Oksigen Terlarut (ppm)	Kecerahan (m)	Bahan organik terlarut (ppm)	Arus (cm/dt)
Pembesaran ikan kakap Putih (SNI 01-6493.1)	26-32	15 -25	7,0 - 8,5	min 5	min 5	maks 50	
Pembesaran kerapu Macan (SNI 01-6488.4)	26-32	31-34	7,0 - 8,5	min 5	min 3	maks 50	20-25
Pembesaran kerapu Tikus (SNI 01-6487.4)	26-32	31-34	7,0 - 8,5	min 3	min 5	maks 50	

4.2 Desain dan tata letak

- mempunyai desain dan tata letak wadah dan fasilitas pembesaran ikan yang baik dan dibuat untuk mencegah kontaminasi silang.

Catatan: Khusus desain dan konstruksi fasilitas pengelolaan limbah cair bahan beracun berbahaya (B3) harus dibuat kedap untuk mencegah kontaminasi.

- b. fasilitas sanitasi (MCK) didesain dan ditempatkan di lokasi yang dapat meminimalkan resiko kontaminasi proses pembesaran.
- c. konstruksi prasarana KJA sesuai dengan SNI 01-7222 dan SNI 8175

4.3 Peralatan

- a. Peralatan budidaya dibuat dari bahan yang ramah lingkungan. Peralatan budidaya dibuat dari bahan yang tidak berbahaya serta tidak menyebabkan kerusakan fisik dan kontaminasi pada ikan
- b. Peralatan dibuat dari bahan dan desain yang mudah dibersihkan.

4.4 Wadah

- a. melakukan pemasangan jaring yang bersih, tali jangkar, tali pelampung, jalan (titian) serta pemberat jaring di KJA
- b. ukuran mata jaring disesuaikan dengan ukuran ikan yang akan ditebar
- c. ukuran mata jaring harus mempunyai sirkulasi air yang optimal
- d. melakukan pengantian dan pembersihan jaring secara rutin sesuai kondisi jaring

4.5 Benih

- a. menggunakan bahan yang mudah dibersihkan dan disimpan dalam tempat yang bersih benih yang berasal dari unit pembenihan yang bersertifikat dan/atau memiliki surat keterangan bebas penyakit dari laboratorium; dan/atau benih dari alam harus memiliki informasi sumber asal benih dari otoritas kompeten.
- b. benih yang berasal dari spesies introduksi digunakan bila memenuhi keamanan lingkungan, keanekaragaman hayati, dan kesehatan ekosistem melalui penilaian resiko berbasis ilmiah.
- c. pemilahan ukuran (*grading*) dalam pembesaran harus dilakukan dengan pertimbangan menekan potensi kanibalisme;
- d. penebaran benih dilaksanakan dengan cara yang baik untuk menjamin kesehatan dan kesejahteraan ikan;
- e. wadah pemeliharaan, padat tebar, lama pemeliharaan dan kelangsungan hidup sesuai Tabel 2, Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 2 - Padat tebar untuk kerapu macan sesuai SNI 01-6488.-4

Parameter	Ukuran ikan (g)		
	15 - 25	50 – 75	500 – 600
Wadah pemeliharaan	jaring	jaring	jaring
Padat Penebaran (ekor/m ³)	150 - 200	75 – 100	20 – 25
Lama Pemeliharaan (bulan)	1	2	4
Kelangsungan hidup (%)	≥ 80	≥ 85	≥ 95

Tabel 3 - Padat tebar untuk kerapu tikus sesuai SNI 01-6487.-4

Parameter	Ukuran ikan (g)		
	15 - 25	50 – 75	500 – 600
Wadah pemeliharaan	jaring	jaring	jaring
Padat Penebaran (ekor/m ³)	150 - 200	75 – 100	20 – 25
Lama Pemeliharaan (bulan)	3	3	9
Kelangsungan hidup (%)	≥ 90	≥ 95	≥ 95

Tabel 4 - Padat tebar untuk ikan kakap putih sesuai SNI 01-6493

Parameter	Ukuran ikan (g)		
	15 - 25	50 – 75	500 – 600
Wadah pemeliharaan	jaring	jaring	jaring
Padat Penebaran (ekor/m ³)	300 - 400	100 – 150	20 – 25
Lama Pemeliharaan (bulan)	1,5	1,5	4
Kelangsungan hidup (%)	≥ 60	≥ 80	≥ 90

4.6 Pakan

- pakan buatan komersial yang digunakan harus terdaftar pada otoritas kompeten, dan/atau pakan buatan sendiri dibuat dengan bahan yang direkomendasikan oleh otoritas kompeten dengan penanganan higienis.
- pakan dan bahan imbuhan digunakan secara efisien dan bertanggung jawab untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan serta menjamin keamanan pangan.
- pakan yang diberikan disesuaikan dengan jenis dan ukuran ikan serta sesuai dosis yang dianjurkan.
- pakan disimpan di dalam wadah yang bersih dan metode penyimpanan sesuai dengan jenis pakan dalam kondisi higienis

4.7 Obat ikan

- obat ikan yang digunakan dalam setiap proses budidaya ikan hanya yang terdaftar di otoritas kompeten.
- obat dan antimikroba digunakan secara bertanggung jawab dan efektif dalam pencegahan dan pengobatan serta mencegah dampak lingkungan.
- obat ikan sebaiknya disimpan untuk menjamin mutu obat dan melindungi dari kontaminasi.
- obat ikan memiliki label yang jelas dan lengkap tentang komposisi, dosis, indikasi, cara penggunaan, masa kadaluarsa dan periode masa henti obat dalam bahasa Indonesia

4.8 Kebersihan lokasi dan fasilitas

- fasilitas dan lokasi harus bersih serta terhindar dari kontaminasi.
- unit budidaya ikan perlu menerapkan *Good Hygiene Practices* (GHP) untuk menekan kontaminasi khususnya dari limbah atau kotoran manusia dan hewan.
- peralatan dibersihkan setelah digunakan dan (bila perlu) didesinfeksi untuk mencegah penyebaran penyakit.

4.9 Biosecurity

- sirkulasi air harus berjalan lancar sehingga ikan merasa nyaman dan tidak mudah kena penyakit.
- jaring penutup dipasang di atas wadah budidaya untuk melindungi dari hama
- tidak memelihara hewan yang menyebabkan kontaminasi, contoh :anjing, kucing dll.

4.10 Air pemeliharaan

- a. sirkulasi air pemeliharaan harus lancar dengan mengganti jaring, membersihkan sampah secara rutin dan mengatur jarak antar KJA
- b. kualitas air dipantau secara rutin untuk memastikan kenyamanan ikan yang dibudidayakan

4.11 Pengelolaan limbah

Limbah cair, padat dan bahan berbahaya lainnya ditampung dan dikelola untuk meminimalkan dampak lingkungan dan kontaminasi produk.

Catatan : ikan yang mati di unit pembesaran segera dikumpulkan dan dibuang ke darat di tempat yang sesuai (dikubur/dibakar). Limbah yang berbahaya (tumpahan bahan bakar, bahan kimia) diperlakukan dengan aman untuk mencegah kontaminasi.

4.12 Panen dan pascapanen

- a. panen dan penanganan hasil dilakukan dengan cepat untuk mencegah kerusakan dan meminimalkan kontaminasi;
- b. peralatan panen terbuat dari bahan yang tidak berbahaya serta tidak menyebabkan kerusakan fisik dan kontaminasi pada ikan;
- c. selama panen dan penanganan hasil harus menggunakan air bersih dan es.

4.13 Pekerja

- a. pekerja yang menangani hasil panen dalam keadaan sehat (terbebas dari penyakit menular)
- b. pekerja yang menangani ikan hias selama panen dan pascapanen tidak menunjukkan indikasi menderita luka, infeksi atau penyakit yang dapat mengkontaminasi ikan
- c. pekerja memiliki tanggung jawab pada praproduksi, produksi, panen dan pascapanen yang memahami prinsip serta mampu menerapkan jaminan mutu, kesehatan dan kesejahteraan ikan serta lingkungan
- d. pekerja mendapatkan bayaran, tunjangan, jaminan sosial dan fasilitas kesejahteraan lainnya sesuai aturan ketenagakerjaan dan atau kontrak kerjanya tidak bertentangan dengan aturan ketenagakerjaan nasional/regional dan konvensi ILO

Catatan : unit budidaya ikan tidak boleh mempekerjakan anak dibawah umur

4.14 Pelatihan

pekerja sebaiknya diberikan pelatihan atau sosialisasi dan memahami *Good Hygiene Practices* (GHP) tentang pengelolaan kesehatan dan kesejahteraan ikan meliputi :kebiasaan perilaku, fisiologi, gejala klinis dan jenis penyakit, cara pemeliharaan alat terkait dengan kesehatan dan kesejahteraan ikan, cara pengelolaan kualitas air dan lingkungan serta cara penanganan ikan.

4.15 Pendokumentasian

pendokumentasian kegiatan dilakukan pada tahap praproduksi, produksi, panen dan pascapanen guna ketertelusuran yang mencakup:

- a. persiapan KJA
- b. penggunaanbenih
- c. penggunaan pakan
- d. pemantauan kualitas air
- e. pemantauan kesehatan ikan dan penggunaan obat ikan
- f. panen dan distribusi.



Bibliografi

- [1] *FAO Technical Guidelines for Aquaculture Certification*
- [2] *ASEAN Good Aquaculture Practices (GAqP) Standard.*

